**上海市工程设计、施工及竣工图纸数字化和白图交付实施要点**

    依据《关于本市建设工程设计、施工及竣工图纸推行数字化和白图交付的通知》（沪建管联〔2015〕462号），现将实施要点规定如下：

    一、关于工程图纸交付

   （一）合同约定条款

     在设计合同中，建设单位和设计单位应当约定，提交符合规定的PDF格式的方案设计、初步设计（总体设计）、施工图设计、竣工图（竣工图由施工单位编制的，在施工合同中明确）等设计成果的电子图纸（含资料）文件；需要报审或归档的，应当符合本《要点》报审或归档的目录和文件命名规则。

    纸质图纸（白图）可根据需要约定提供份数，纸质图纸图和电子图纸内容应当一致。

   （二）设计方案和规划许可

    申请单位在办理设计方案和规划许可审批时，应当提交电子图纸和白图，白图和电子图纸内容应当一致，不再提交蓝图审批。

   （三）初步设计审批和施工图审查

    申请单位在申请初步设计审批或施工图审查时，应当提交电子图纸和白图，白图和电子图纸内容应当一致，不再提交蓝图审批。施工图审查机构应当对审查通过的电子图纸进行数字签名。

    新建房屋建筑工程（含民用、工业）项目申请施工图审查采用数字化审查方式的，只需提交电子图纸，具体操作见《施工图设计文件数字化审查操作说明》（详见附件一）。

   （四）监督检查

    在工程质量安全等日常监督检查中，被检查单位应当提供带有电子签名和符合要求的白图或电子图纸。质量安全监督机构不再要求被检查单位提供蓝图。

   （五）竣工资料归档

    建设单位办理工程竣工资料归档时，按下列要求提供竣工图和电子图纸：

    1、经审查合格的施工图；

    2、施工单位或设计单位制作的竣工图。

    竣工图应当按照本《要点》由施工单位及项目负责人、监理单位（如有）及总监理工程师、设计单位及项目负责人进行数字签名。施工单位和监理单位对按图施工和深化设计质量负责，设计单位对施工图质量负责。施工图审图机构不对竣工图进行审查和数字签名。

   （六）电子图纸命名规则和介质等

    房屋建筑工程提交审批审查或竣工归档的电子图纸文件目录和文件名按《房屋建筑工程电子图纸目录和文件命名规则》(详见附件二)命名和文件结构要求存储，其他工程参照执行。文件使用U 盘或光盘或网上提交。提交白图的内容和份数，按照相应事项的办事指南执行。提交城建档案馆归档的，应当增EXCEL等格式的电子图纸文件目录清单，按“项目总目录、单体建筑目录和专业目录”的顺序，形成目录名和文件名。建设单位提交城建档案馆竣工归档的白图，并同时应当提交纸张和墨迹耐久性检测报告。自2017年1月1日起，城建档案馆不再接收打印的数字蓝图归档。

    二、关于电子图纸格式

    电子图纸应当包含图纸、说明和计算书等文件，交付格式为PDF格式，考虑目前计算机辅助设计等软件的实际，宜采用ISO32000-1:2008（PDF1.7）格式，在确保导出的PDF电子图纸无信息丢失、无内容不一致等情况下，可使用PDF1.4及以上版本格式的电子图纸。相关管理部门可根据审查审批需要，规定提供其他格式的电子图纸文件。建设单位可在合同中约定增加提供其他格式电子图纸文件。

    三、关于数字证书和数字签名

    1、单位和个人用于数字签名的证书应当办理和使用上海市数字证书认证中心颁发的企业和个人的数字证书。数字证书应当在企业资质和个人注册有效情况下使用。

    2、设计企业及其项目负责人用于工程图纸数字签名的数字证书应当办理电子出图章和电子个人执业章，不实行注册执业人员负责的项目负责人办理个人手写签名电子章。

    3、施工企业和监理企业用于竣工图数字签名的数字证书无需办理电子竣工图章，其注册建造师（施工企业项目负责人）和总监理工程师应当办理带个人手写签名电子章的个人数字证书。办理程序见《单位数字证书和电子印章办理指南》（详见附件三）和《个人数字证书和电子印章办理指南》（详见附件四）。

    4、电子出图章和个人执业章根据企业资质和个人执业注册等信息，系统按《企业和个人电子印章样式》（详见附件五）生成。

    5、统一刻制的企业出图章和个人注册执业章不变，用于外省市以及未实施数字化交付的环节和工程项目。

    6、施工企业和监理企业在竣工图上数字签名后，电子图纸生成带单位名称的竣工图专用图签，施工单位项目负责人和监理单位总监理工程师使用个人数字证书签名，在竣工图图签上生成个人签名。

    7、企业和个人可使用免费的数字签名软件进行数字签名。签名软件分工程设计、施工图审查和竣工图三个版本，分别用于工程设计、施工图审查、竣工图数字签名。设计企业、审图机构、施工企业和监理企业分别下载相应软件进行签名。企业使用签名软件前，应当正确设置电子印章（印签）位置，图纸上其他图签由企业按相关规定确定和签署。数字签名软件在网站上下载，具体操作见工程图纸数字签章软件操作说明（分别详见附件六、附件七、附件八）。

附件一、《施工图设计文件数字化审查操作说明》

附件二、《房屋建筑工程电子图纸目录和文件命名规则》

附件三、《单位数字证书和电子印章办理指南》

附件四、《个人数字证书和电子印章办理指南》

附件五、《企业和个人电子印章样式》

附件六、《工程图纸数字签章软件（工程设计版）操作说明》

附件七、《工程图纸数字签章软件（施工图审查版）操作说明》

附件八、《工程图纸数字签章软件（竣工图版）操作说明》

（注：附件一至八在上海市住房和城乡建设管理委员会或上海市规划和国土资源管理局网站上查看或下载。）